

VI
EPISTOLA
ANATOMICA, PROBLEMATICA
S E X T A.

Authore

JOHANNE HENRICO GRÆTZ,

Ad Virum Clarissimum

FREDERICUM RUYSCHIIUM,

Med. Doct. Anatomie ac Botanices Professore.

D E

Arteria & Vena Bronchiali, nec non de Polypis Bron-
chiorum ejectis, Venæ & Arteriæ Pulmonalis ra-
mos mentientibus.



AMSTELÆDAMI,

Apud JANSONIÛ - WAESBERGIOS, 1731.

1917-1918

1917-1918

Celeberrime & Experientissime Vir

Fautor summopere colende.



N tantum nonnulli priorum temporum venerantur Medicos, ut iis cunctarum omnino rerum accuratissimam, & omnibus partibus absolutam tribuant scientiam, adeoque nihil prorsus novissimis hisce seculis dici posse velint, quod antea ab illis scriptum non fuerit. Quod ipsum sicuti præstantia ingenia haud parum occaecavit, & ab ulteriori indagine deterruit, ita vel maxime cognitionem Corporis humani anatomicam, totius reliquæ, seu Theoreticæ, seu Practicæ Medicinæ fundamentum, tam mancam, tam superficiariam, tamque obscuram ad nostrum usque ævum reliquit. Quippe tantum abest, ut veteribus totius Corporis structuræ mechanismus, vel partium numerus & situs cognitus fuerit, ut etiam maximam eorum, quæ in illo latent, partem ipsos ignorasse summâ asserti possit ratione, scriptaque ipsorum abunde testentur. Neque enim tam frequenter & studiosè cadavera secarunt humana, debitâ eorum copiâ, aliisque ad accuratiorem Anatomiam necessariis requisitis destituti, brutorumque hinc sectionibus plerumque contenti, unde quoque illa erroribus non carent, quæ de partium anatomia scriptis suis mandarunt, utpote quæ ut plurimum analogismo inter Hominis brutorumque corpora, fundamento infirmo & per accuratiorem Modernorum autopsiam tantum non everso, superstruuntur. Non tamen is sum, qui vel *Galeno* restauratæ anatomes gloriam præcipiam, vel ingratis Majorum nostrorum studia arrodam; Quinpotius venia ipsis danda, benignèque ignoscendum, sicubi vel gravioribus occupati studiis vel ob subjectorum penuriam lapsi fuerint, necessariaque quædam prætermiserint. Habent enim Artes quælibet suas ætates, sensimque incrementa capiunt, neque uno tempore nascuntur scientiæ & adolescunt; Quod etiam maximè obtinet in Anatomia, cujus objectum adeo intricatum existit, ut Dædaleum verè dixeris Labyrinthum, aditum curioso spectandique cupido patentissimum, exitum verò difficillimum, si non impossibile concedens. *Ejus arcana*

A 2

(ut

(ut *Seneca* verba in hunc quoque traham sensum) *non promiscue nec omnibus patent; reducta & in interiore Sacratio clausa sunt. Ex quibus hæc etas aliud, aliud, quæ post vos subibit, adspiciet etas.* Quanta igitur non reputanda erit illorum malitia, qui in id solum incumbunt, ut Veterum scripta in alium detorqueant sensum, illosque etiam invitos authores faciant eorum, quæ hætenus latentia studio Anatomicorum nostri ævi indefesso detecta fuerunt. Detestanda hæc est illorum consuetudo, qui, cum ipsi nihil ex proprio penu depromere valeant, aliorum Illustrum ingeniorum vellicant & lacerant famam, iisque inventorum gloriam nefando furto præripiunt. Non specialius jam per omnia nostri seculi exempla excurrem, neque innumerorum, quibus illud præ aliis superbit ævis, inventorum fata enarrabo, nimis enim jam sunt trita eruditorum manibus, quam ut nunc demum meum subire debeant calānum. Quin potius, Vir Celeberrime, Tuum ipsius exemplum amplissimam mihi scribendi copiam suggerit. Etenim virtus tua & in anatomicis peritiā quemadmodum sine exemplo verè insignis est, ita habet illa quoque suos tum admiratores; tum ofores frequentissimos & maximos. Atque horum furor, livorque in tantum sævit, ut illum, quem à multis jam annis Eruditissimi Viri justè Tibi decreverunt, honorem, dubium nunc facere conentur. Vertitur nimirum jam annus trigessimus primus quo primus in *Tractatu Valvularum in vasis lymphaticis & lacteis dilucidationem & quasdam Observationes Anatomicas rariores continente, Arteriam bronchiale* ex vitulo descripsisti & Eruditis communicasti, qui etiam eam ipsam Autopsiā deprehendentes, assensum non tantum, sed & inventionis ejus gloriam Tibi tribuerunt. Quo non obstante, scrupulosi & invidi Censores dictam arteriam ab *Erasistrato*, alii à *Marchettis* jam dum descriptam audacter pronunciant. Cui ipsi asserto, utpote à talibus prolato, quibus aliqua fides & auctoritas tribuenda videtur, cum haud paucos tanquam Oraculis ex tripode dictis assurgere deprehenderim, Antiquorum & Recentium Anatomicorum monumenta è re facientia studiose volvere in animum induxi meum, ut quid tandem veri dicto rumori subist, manifestè constet. Ac *Erasistratum* quidem quod attinet, cum scripta ejus temporum injuriā perditā sint, *Galenum* fidelissimè dogmata *Erasistrati* recensentem omni studio evolvi, atque longæ inquisitionis labore incidi tandem in *Tractat. de Locis affect. lib. v. cap. xii.* ibique nonnulla, quæ dictæ opinioni patrocinari videntur, depre-

prehendi. Agit autem *Galenus* I. all. id solummodo, ut inflammationes membranæ Pleuræ & Musculorum Thoracis intercostalium tandem suppurari, pusque in cavitatem thoracis eiusum quandoque in pulmones & asperam arteriam recipi atque expui ostendat. Pro determinandis tamen modo & viis, quibus in asperam arteriam aqua malsa, ut pus illud vocat, ingreditur, illum verbosum satis & felicem tum in aliorum sententiis refellendis, tum in propriâ stabilicndâ deprehendo. *Erasistrati* præprimis placita ad severius revocat examen, huncque in finem ipsissima ejus verba ex *Tractat. de sanguin. Educt.* allegat, quæ sequentia sunt: *Via autem; per quam incedunt ea, quæ ab iis sedibus rejiciuntur, hujusmodi est. Ab eâ arteriâ, quæ spinæ adjacet, vasa quædam ad utrumque latus, tam dextrum quam sinistrum, similiter procedunt: deinde in loca vicina multiplici divisione dispersa tandem adeo evadunt exigua, ut sensum lateant. Quum itaque sanguis in hujusmodi arterias inciderit, nonnunquam per concavam arteriam ad loca, quæ circa pulmones sunt, atque ad eos nexus, per quos pulmo apud spinam arteriæ conjungitur, ascendit: quippe ea, quæ huc inciderint, hac viâ ad pulmonem ascendere solent. Verum quomodo ex pulmone dein rejiciantur, antea dictum. Conqueritur postmodum ipse *Galenus* de horum *Erasistrati* verborum obscuritate. Egoque cum illo quærerem ex istis *Erasistrati* asseclis & cultoribus, quid sibi velint ea loca, quæ circa pulmones sunt, atque istius nexi, per quos pulmo apud spinam arteriæ conjungatur? Placet hic verba *Galen*i de Nexibus illis addere: loquitur autem sequentem in modum: Etenim, si vel per membranas, vel per fibrosa quædam corpora fiant, ad sanguinis magna contenti arteria in pulmones delationem nihil conferunt: quippe necesse est ex arteriâ oriri vasa quædam, per quæ sanguis in pulmonem transferatur, quemadmodum *Erasistrati* sèssâ hoc ipsum per arteriam pulmonis substratam fieri autumat. Hujus enim arteriæ extreme partes, & quidem exiguæ ad asperam arteriam transire videntur: atqui ipsa quoque ex magnâ arteriâ antea, quam ad spinam perveniat, initium sumit. Atque hoc illud est ænigma cui solvendo non ego sanè Davus sufficio, sed egregii illi & arguti audiendi sunt Oedipi. Præsto ergo hi sunt atque ex his intricatissimis verbis clarâ & sufficientissimam Arteriæ bronchialis descriptionem extricasse sese vanè jactitant. Verum enim vero, quæ hic est facta ab *Erasistrato* mentio arteriæ cujusdam bronchialis? dum de Nexibus*

quibuldam in genere loquatur. Quæ quæso hujus arteriæ descriptio accuratius ab *Erasistrati sectâ* data? *Galeni* ergo rectius dixisset descriptionem arteriæ bronchialis, quicumque tandem *Erasistrato* illam obtrudunt. At nec verba *Galeni* adeo clara sunt, ut hinc luminis quicquam ad inveniendam quandam arteriam bronchialem cuiquam suboriri possit. Quæ enim ex illis apparet arteriæ dictæ origo clarè & specialiter indigata? quis fodes ejus progressus distinctè designatus? aut quæ tandem ejus per pulmonis parenchyma diramificatio evidenter explicata? Aut si tandem ex supra allegatis verbis concludere quis vellet, *Galeno* arteriam bronchialem probè fuisse cognitam, dicat mihi, obsecro, cur ille in aliis suis scriptis Anatomicis, ubi pulmonum vasa ex professo tractat, ejus nullam omninò injecerit mentionem? Testantur ulterius hanc *Galeni* obscuritatem omnes, quotquot post eum floruerunt, Anatomici, hanc arteriam prorsus silentes, cum tamen alia antiquitatis inventa haud celarint, sed plenius deprædicent buccis. Non magis itaque *Galeni* locus citatus videretur dubiam Tibi reddere palmam, Vir Celeberrime, quam forte *Hippocrates de Corde*, *Stenoni* & *Lowero*, fibrarum cordis musculosarum seriem & ordinem primum exhibitibus, dum, *Cor musculum valde fortem, non nervo, sed densitate ac constrictione carnis esse*, ait, vel etiam ipse *Galenus, Asello* & *Pecquetto*, lacteorum vasorum inventoribus, dum *Administrat, Anat. Lib. VI. Cap. VII.* loquitur de glandulis mesenterii, ad quas vasa quædam ab iis, quæ ad intestina feruntur, porrigi conspiciantur, ut & cum alibi injicit mentionem valorum mesenterii lacte nonnullam repletorum obscurissimam, ut de *Administrat. Anat. Lib. VII. Cap. XVI. de Usa Part. Lib. IV. Cap. XVII.*

Ex *Marchettis* verò meliora quis non hauriet, dum *Anatom, Cap. X. p. m. 129.* satis generaliter adducit observabiles duas, aut tres arterias, ab arteriâ magnâ productas, quæ per substantiam pulmonum propagantur. Quippe & hic ubique existunt spissæ nebulae, negligitque *Marchettis* quam maximè id, quod accuratioris est anatomici, multumquæ abest, ut exinde, quod ille ex arteriâ magnâ ramos ad pulmones tendere dixit, Anatomici sui & subsequæntis temporis Arteriam Bronchialem sectionibus suis demonstrare potuerint, quin potius illam omnes eo usque, donec Tua, Vir Celeberrime, solertia ipsam sole meridiano clariorem exhiberet, ignorasse, fidem faciant eorum scripta, confirmetque idem *Magnus Lugduni Esculapius Sylvius Prax. Lib. 1. Cap. XXIV.* Interea cum

cum hæc ita se habeant, constetque rationibus plusquam certis. *Arteriam Brônchiale* Te unicum agnoscere inventiorem, inivitis malevolis; precipibus à Te contendo obsequiosissimis, velis illi, quod circa ejus historiam mancum adhuc tum reliquisti, proximè ultimam admoveere manum, & ostendere *verum ejus ortum & per pulmones progressum in Homine*, simulque, *an nulla inter illam & Arteriam Pulmonalem reperiat* anastomosis, ceu hoc observare est in aliis vilceribus duplici arteriarum genere instructis, v. gr. in utero inter arterias hypogaltricas & spermaticas, in Cerebro inter Caroticas & Vertebrales, &c. Cui simul subnectas quæso, Vir Celeberrime, tuum de *Venâ sociâ bronchiali* judicium, an scil. revera detur, & quis tandem ejus sit exortus. Dubitant enim non pauci de ejus existentia, inter quos ipse est *Galenus*, qui l.all. contra *Erasistrati* opinionis alterum momentum, quo venas ad educendum pus ex thorace in pulmones in auxilium vocat, disputans, in sequentia prorumpit verba; *Verum à magnâ Venâ, quæ Spine incumbit, venam aliquam in pulmonem transire neque nos unquam vidimus, neque dissectorum quisquam scripsit, ac ne Erasistratus quidem id affirmare ausus est: quippe inter omnes convenit, quod à dextro cordis Ventriculo per unum duntaxat vas pulmo sanguinem recipit.* Aut si nonnulli in ea admittenda faciles sunt, in determinando tamen ejus ortu & progressu dubii hærent & in contrarias eunt sententias. Accuratissimus nostri temporis Anatomicus *Philippus Verheyen Anatom. Tract. III. Cap. IX. p. 145, Arteriæ Bronchialis Venam ejusdem cognominis comitem esse*, ait, *ejus exortum verò sibi nondum satis innotuisse*, ingenuè fateatur, *inque ove illum reperisse se communem cum Origine Venæ Coronariæ Cordis*; scribit. *D^{ns}. Bourdon* verò, referente *Eodem*, depingit istam Venam ut immediatè à Venâ Cavâ superiori abscedentem.

Gratulabor tibi Orbis eruditus de Vilceris hujus intricatissimi structurâ, tuis auspiciis plenè planèque detectâ, in quantum scil. manus *Malpighii* oculatissimè inacta nonnulla reliquerunt. Visceris, inquam, hujus intricatissimi, cujus vasorum mirificum & reticularem contextum dum accuratius lustrò, citius nodus gordius quam eorum nexus à reliquâ pulmonis substantiâ dissolvi posse mihi videtur. Imò tota potius frustra pulmonum secedent cum vasis, hocque toto die in Phisicis contingere observant Practici, vidique ego ipse talia apud *Clariss. D. Limmerum Profess. Athenæi Anbalani*, quod *Serveste est, Præceptorem meum quondam fidelissimum.*

Refert

Refert nihilominus *Tulpius Observat. Medic. Lib. II. Cap. XII. XIII.* duas historias portionis arteriæ & Venæ, ab omni substantiâ pulmonum separatæ; stulli rejectæ. At benignè ferent Celeberrimi Viri manes, si frustula illa depicta, non venæ neque arteriæ furculos, sed concretiones polyposas in bronchiorum ramis factas credam. Nolo tamen adeo audacter huic sententiæ inhærere, nisi Tu, Vir Celeberrime, illa ita esse, experientiâ tuâ multifariâ demonstraveris.

Quod super est, eâ, quâ possum, humanitate à Te peto, ut æqui bonique consulas meum tûm in scribendo prolixitatem, tûm in petendo audaciam, ad quam immensus Tuus erga me favor & affectus me compulit, quo etiam fretus, firmissimè mihi persuadeo. Te nec Tibi ipsi, nec eruditorum votis, nec meo emolumento defuturum. Vale interim, decus Anatomiae splendidissimum, & favere imposterum perge.

*Virtutum Tuarum Admiratori perpetuo & Cultori
Observantissimo*

E Museo meo Amstelod.
A. 1696, d. 9. Augusti.

JOHANNI HENRICO GRÆTZ.

F R E.

FREDERICI RUYSCHII RESPONSIO,

Ad Virum Expertissimum.

D. JOHANNEM HENDRICUM GRÆTZ.

*In Epistolam ejus Anatomicam, Problematicam, de
Arteriâ & Venâ Bronchiali, &c.*

Experientissime Vir



Quod Galenus *Anatom. Administ. Lib. IV. Cap. I.* jamdum de suæ ætatis Medicis dixit, illos, qui quidem sectionibus operam dedisse putantur, utiliore illarum parte neglectâ, eam, que cavillatoria magis est, exercere, id de præsentis sæculi Medicis aliquibus jure merito etiam pronunciari posset. Nam studium contradicendi & ligandi magis solenne nonnullis est,

quam exercitium Anatomicum. Loco quod alii in Corporis humani structuram indagandam, omnem collocant operam, nonnulli Veterum pervagantur scripta, idque solummodo, ut contradicant. Me quod attinet, libenter ipsis artem hanc cedo, neque famam hanc invideo. Optarem modò, ut meâ me etiam libertate frui sinant. Hoc enim, si à malevolis impetrem, nunquam desinam pro augendâ, quantum in me est, cognitione Anatomicâ labores suscipere, atque summum præmium diligentiae meæ æstimabo si studia alicujus utilitatis in Medicinâ, & eruditis accepta esse intellexero. Neque etiam illos valdè curo, qui eatenus quoque mihi obesse student, dum laborem meum mihi præripiunt, aliisque attribuant. Successu id agunt prorsus infelici, & rationibus minimè solidis, ceu etiam latius & nervosius in Epistolâ Tuâ, Experientissime Vir, ix. die Augusti ad me data deducis. Nihil reverà habeo, quod argumentis tuis ibi adductis, addam, quàm quod

B

Au.

Authores illos, quibus *Arteriæ Bronchialis* inventionem tribuunt nonnulli, me tunc ne quidem legisse, sed proprio Marte medicatam Arteriam invenisse, sanctè testari queam. Quicquid sit, satius esse duxi, Tibi Anatomiae Cultori indefesso, tuique petitis impræsentiarum satisfacere, quàm incertam & mancā inventi mei Historiam relinquere. Doleo equidem summopere, quodd, ob Cælum, æstivo hoc tempore, conatibus nostris minus favens, nulla suppedietur commoda occasio, in cadavere adulto *Arteriam Bronchiale*m delineandi. Tuā nihilominus, Experientissime Vir, petitioni obtemperaturus, *Arteriam* meam *Bronchiale*m ad objectum infantis, quod ad manus erat, & per aliquot annos conservaram, delineare coactus sum, sperans, partium exiguam molem compensatum iri distinctā & nitidā præparatione & delineatione. Annus jam agitur trigessimus primus, quo hanc Arteriam publici juris feci; ex corpore Vitulino desumptam, nomine *Arteriæ Bronchialis* condecoratam, quandoquidem observabam per Bronchia Pulmonum reperire ad extremum usque. Ludit autem Natura sæpius circa hujus Arteriæ in homine exortum; Aliquando enim immediatè illam ex Arteriæ Magnæ ipso Trunco descendente, idque ad latera Arteriarum intercostalium ortam, viderunt multi; ego verò sæpissimè eam deprehendi progredientem ex infimā parte arteriæ intercostalis superioris trunculo, sicuti videre est Tab. 7. Fig. 3. Nonnumquam verò, prout exhibet Tab. 7. Fig. 2. simul cum Arteriā Intercostali dextri lateris, tertia, ex Aortæ trunco descendente exorsa, semunciae intervallo ab exortu à dictā Arteriā Intercostali recedit, Bronchiisque pulmonum annexa, ad extremum usque ea concomitatur. Ita ut ne minimum quendam Asperæ Arteriæ ramum hac *Arteriā Bronchiale*m destitutum humanā indutria demonstrari queat. Variis autem locis hæc *Arteria Bronchialis* anastomosibus affociantur ramusculis minutissimis Arteriæ Pulmonalis, ut patet ex Fig. 5. Tab. 7. Repleta enim Arteriā Pulmonali ceraceā materiā, illic quoque repleti conspiciuntur ramuli *Arteriæ Bronchialis*; nullusque dubito, quin hoc vice versā quoque fiat, quamvis id nunquam tentarim. Circa *Arteriā hujus Bronchialis* comitem Venam, per plures annos anceps dubiusque hæsi, nec adhuc tum eam mihi videre licuit, neque autem eam hic magis necessariam esse, quàm in hepate, ubi Arteria Hepatica nullam quoque peculiarem sibi & fociam vendicar Venam. Expectorata Vasa pulmonalia ab omni substantia pulmonali

monali separata quod attinet, talia multoties quoque visa ab aliis, hausi, nunquam verò eadem tussi rejecta offendi. Polyposas autem illas fuisse concretiones, tecum Experientissime Vir, judico. Possumque tales albicantes Vasorum instar ramosos, imò Vasa ad amussim ferè æmulantes polypos domi reservatos, unicuique ostendere, ubi quilibet observabit, posse illos facillimè imponere observatoribus, nullà enim in re ab arteriis venisque differunt, quàm solà cavitatis absentià, cum ubique solidi, durique existant. Verum cum non liceat mihi, pluribus implicito negotiis, prolixius omnia pertractare omnium eorum, quorum breviorẽ hic injeci mentionem figuras adjeci, Adornavi autem eas ad objectum adeò accuratissimè, ad unicuique sincero, spectandique cupido, illas in præparatis meis luce meridianà distinctiores, me demonstraturum promittam.

Cæterum, Experientissime Vir, si qua in re Tibi inservire posse judicaveris meà operà, eam totam studiis Tuis dicatam esse, velim persuasum tibi habeas. Affectum tuum singularem & candidum, quem abundè erga me semper testatus es, quovis officiorum genere remunerare, nullo non tempore studebo. Vale & amare perge illum, quem nosti ex sincere animo.

Totum Tuum

FREDERICUM RUYSCHIIUM.

Dab. Amstelodami die
14 Sept. 1659.

T A B U L A H Æ C

quinas exhibet Figuras, quarum

- PRIMA** Arteriam Bronchiale[m] è pulmone infantis desumptam, indigitat.
SECUNDA Portionem i runci Arteriæ Magnæ descendentis cum abscissis trunculis Arteriarum Intercoastalium, ut & exortum Arteriæ Bronchialis, nec non portionem venæ Azygos demonstrat.
TERTIA Portionem Arteriæ subclaviæ, ut & Arteriam Intercoastalem superiorem cum suis trunculis abscissis nec non Arteriam Bronchiale[m] cum Arteria Oesophagæa ostendit.
QUARTA Serum sanguinis coagulatum, Polypum vulgò dictum, expeccoratione expulsum, sistit.
QUINTA. Ramulum Arteriæ Bronchialis cum annexo ramulo Arteriæ Pulmonalis, cui variis in locis associatur atque unitur, repræsentat.

Figure Primæ Indigitatio.

- AA.** Trunculi Arteriæ Bronchialis è corpore infantis.
B.B.B. Ramificationes ejusdem Arteriæ.

Figure Secundæ Dilucidatio.

- A.** Portio Trunci descendentis Arteriæ Magnæ.
B.B.B. Trunculi Arteriarum Intercoastalium abscissi.
C. Exortus Arteriæ Bronchialis è tertiâ arteriâ intercoastali.
D. Portio Venæ Azygos.

Figure Tertie Expositio.

- A.** Portio Arteriæ subclaviæ, è quâ exoritur.
B. Arteria intercoastalis superior.
C. Arteria Oesophagæa è dictâ intercoastali oriunda, & hæcenus ab Anatomicis neglecta.
D. Arteria Bronchialis abscissa.
E.E. Ramuli arteriosi per faciem anteriorem duplicaturæ Pleuræ disseminati, & præsertim per lamellam internam, idque ex infante.

Figure Quarte Explicatio.

- A.** Truncus Polypi ex Alperâ Arteriâ rejectus.
B.B. Ejus ramuli.

Figure Quintæ Dilucidatio.

- A.** Ramulus Arteriæ Pulmonalis.
B. Ramulus Arteriæ Bronchialis.
C.C.C. Inosculationes ramulorum Arteriæ Pulmonalis, cum Ramulis Arteriæ Bronchialis.

Fig. 1.

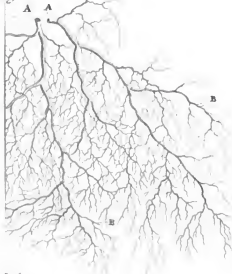


Fig. 2.



Fig. 3.



